



UC/FPCE_2013

Universidade de Coimbra
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

Escalas de Inteligência de Wechsler e Paralisia Cerebral: Um estudo exploratório de análise descritiva dos resultados obtidos na WISC-III e na WPPSI-R

Nadine Reis Rodrigues (e-mail: n.rodrigues108@gmail.com)

Dissertação de Mestrado em Psicologia da Educação, Desenvolvimento e Aconselhamento sob a orientação de Professor Doutor Pedro Urbano

Escalas de Inteligência de Wechsler e Paralisia Cerebral: Um estudo exploratório da análise descritiva dos resultados obtidos na WISC-III e na WPPSI-R

Resumo

O presente estudo, de caráter exploratório, pretende caracterizar o funcionamento cognitivo de sujeitos com Paralisia Cerebral através da análise descritiva dos resultados obtidos na WISC-III e na WPPSI-R. Para esse efeito, foi estudada uma amostra constituída por 62 WISC-III e 34 WPPSI-R, aplicadas pelo Departamento de Psicologia da Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra. De um modo global, verifica-se que na WISC-III, o nível médio de inteligência geral dos sujeitos enquadra-se, de acordo com a classificação da amostra de aferição da WISC-II, no nível “Médio Inferior” (82,58) e na WPPSI-R, de acordo com a amostra de aferição da escala, no nível “Médio” (92,26).

Palavras-chave: Inteligência, WISC-III, WPPSI-R, Paralisia Cerebral.

Wechsler Intelligence Scales and Cerebral Palsy: An exploratory descriptive analysis of the results obtained in the WISC-III and WPPSI-R

Abstract

The current exploratory study characterizes the cognitive functioning in a group of subjects with Cerebral Palsy through a descriptive analysis of the results obtained in the WISC-III and WPPSI-R. To achieve this, it was studied a sample of 62 and 34 WISC-III WPPSI-R applied by the Department of Psychology at the *Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra*. Globally, it appears that in the WISC-III, the average level of general intelligence of the subjects fits, according to the classification of the sample measurement of WISC-II, at the "Under Average" (82.58) and the WPPSI-R, according to the sample measuring scale, at the "Average" (92.26).

Key Words: Intelligence; WISC-III, WPPSI-R, Cerebral Palsy.

Agradecimentos

O desenvolvimento da presente dissertação de mestrado contou com importantes apoios e incentivos, com os quais partilhei dificuldades e vitórias, suavizando todo o processo de concretização desta caminhada.

Ao Professor Doutor Pedro Urbano, orientador desta dissertação, pelo seu apoio, disponibilidade, persistência e partilha; pelas opiniões e todas as palavras de incentivo.

À Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra pela receptividade a este estudo, nomeadamente ao Departamento de Psicologia pela forma como se disponibilizaram a contribuir ativamente para esta investigação. A todos os que participaram, pelo seu tempo e interesse.

Ao meu Pai, à minha avó e ao meu irmão, por se mostrarem presentes nos momentos menos bons e partilharem da alegria das minhas vitórias; não esquecerei os incansáveis esforços que reuniram, em todas as circunstâncias, revelando-se um determinante alicerce nesta etapa da minha vida.

Aos meus amigos, pelo incansável apoio, e por diariamente revigorarem o verdadeiro valor da amizade. À Carla, pelo importante companheirismo, sobretudo na última e determinante fase deste trabalho.

A todos os que aqui não mencionei, mas que estiveram presentes, já que este espaço, e até as palavras seriam incapazes de demonstrar o quão grata me sinto.

A todos o meu muito obrigado!

ÍNDICE

Introdução	1
I. Enquadramento concetual	2
1. Inteligência	2
1.1. Definição	2
1.2. Perspetiva psicométrica da Inteligência	3
2. Escalas de Inteligência de Wechsler	7
2.1. Conceção de Inteligência	7
2.2. Escala de Avaliação de Inteligência para Crianças – III (WISC –III)	9
2.3. Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré-escolar e Primária – Revista (WPPSI-R)	11
2.4. Interpretação das diferenças entre QI Verbal e QI Realização	12
3. Paralisia Cerebral	14
3.1. Definição	14
3.2. Paralisia Cerebral e Desenvolvimento Cognitivo	16
II. Objetivos	18
III. Metodologia	18
1. Descrição da População	20
2. Descrição da Amostra	21
3. Instrumentos	23
4. Procedimentos	24
IV. Resultados	25
V. Discussão	28
VI. Conclusão	31

Limitações e direções futuras	32
Bibliografia	33
Anexos	37

Introdução

A definição de inteligência, assim como a sua natureza e medida, têm, ao longo dos anos, sido objeto de discussão, originando múltiplas abordagens, que resultam de diferentes concepções teóricas (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 3). Na abordagem psicométrica, a inteligência é descrita como uma capacidade geral, inata, e de algum modo, independente da experiência e da aprendizagem; constituindo-se, ainda, como fator explicativo das diferenças individuais (Almeida & Roazzi, 1988, p. 95 e 96). A aplicação de testes psicométricos surge, assim, para explorar as diferenças a nível do desempenho cognitivo entre indivíduos (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 3).

As escalas de inteligência de Wechsler, baseadas na abordagem psicométrica concebem a inteligência como uma capacidade geral, que resulta de uma complexa interação entre diferentes aptidões (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 3; Kamphaus, 2005, p. 182). Como lembra Simões (2002c, p. 124), as escalas de Wechsler possuem uma “longa tradição” na investigação e na avaliação psicológica, tanto em contexto clínico como educativo. Assumem-se, de igual forma, como instrumentos importantes a nível da avaliação neuropsicológica (Simões et al., 1998, p. 126). Com efeito, segundo Simões et al. (2003, p. 224), a WISC-III detém um papel importante na caracterização cognitiva de sujeitos com doenças neurológicas, da qual é exemplo a Paralisia Cerebral.

Deste modo, a paralisia cerebral define-se, segundo Bax et al. (2005, p. 572) por um conjunto de alterações do movimento e da postura que resultam de uma lesão não progressiva do cérebro em desenvolvimento; as limitações motoras são muitas vezes acompanhadas de perturbações a nível sensorial, cognitivo, comunicativo, percetivo, e/ou comportamental. A nível cognitivo, a lesão cerebral é suscetível de afetar o desenvolvimento de diferentes funções intelectivas, implicando atraso mental ou dificuldades cognitivas específicas (Bottcher, 2012, p.211). Saliente-se, contudo, que um sujeito pode ser diagnosticado com Paralisia Cerebral, e possuir capacidades cognitivas ditas normais (Bachrach & Miller, 2006, p.56).

Com o estudo apresentado, pretende-se assim, caracterizar o funcionamento intelectual de sujeitos com Paralisia Cerebral, sendo que para tal, foi considerada uma amostra de 62 WISC-III e de 34 WPPSI-R,

aplicadas pelo Departamento de Psicologia do Centro de Paralisia Cerebral de Coimbra.

I – Enquadramento concetual

1. Inteligência

1.1. Definição

Não existe, atualmente, como lembra Debray (2003, p.75) concordância em torno da definição de inteligência, sendo alvo de uma constante discussão, tanto ao nível da sua natureza como da sua medida (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 3). Na perspetiva de Almeida & Roazzi (1988, p. 93), a inteligência, enquanto competência cognitiva, encontra-se estreitamente ligada as experiencias educativas dos sujeitos, refletindo, de certa forma, a cultura onde tais experiências ocorrem. A inteligência, assim definida, aproxima-se mais do indivíduo e do seu contexto, e integra, tanto aspetos ligados à personalidade como à aprendizagem, aparecendo desta forma, não como uma característica específica da mente, mas como um conjunto de processos que se mobilizam na resolução de problemas (Roazzi et al., 1991, p. 11). Na mesma linha de pensamento, a inteligência é vista, para Anastasi (1988, p. 363), não como uma capacidade unitária, mas como uma combinação de diversos fatores. De facto, o termo é, comumente usado, para designar essa mesma combinação, que se apresenta necessária à sobrevivência e progresso de uma dada cultura e que varia tanto no espaço como no tempo. Ou seja, em diferentes culturas e em diferentes períodos históricos, dentro de uma mesma cultura, as características que definem um bom desempenho diferem (Anastasi, 1988, p. 363). Por outro lado, Miranda (2002, p. 19) faz notar que na linguagem comum a inteligência tende a ser vista por uma qualidade do indivíduo, enquanto que na linguagem científica tende a ser vista por uma qualidade do comportamento; esclarecendo que a origem do estudo científico da inteligência é justificada, pelo interesse nas manifestações extremas dessa mesma qualidade do comportamento, ou seja: a genialidade e a deficiência funcional (*ibidem*).

Com efeito, o termo “inteligência” é usado com uma diversidade de significados, não somente pelo público em geral, mas também pelos especialistas em diferentes áreas, tal como biólogos, filósofos, educólogos, assim como pelos psicólogos, que se identificam com orientações teóricas distintas (Anastasi, 1988, p.362). A literatura psicológica relativa à

inteligência humana é, assim, como lembra Miranda (2002, p. 19) extensa nos vários domínios da própria Psicologia, diversificando-se em abordagens interpretativas (Almeida et al, 1989, p. 217). As concepções foram, assim, sucedendo-se ao longo do tempo, e o que era evidência tornou-se questionável ou até mesmo inaceitável tendo em conta investigações subsequentes (Almeida et al., 1989, p. 217). Esta evolução é representada, segundo os mesmos autores (*ibidem*) pelas abordagens psicométrica, do desenvolvimento e cognitiva que sucedem-se historicamente, nos estudos relativos aos fenómenos intelectuais. De uma forma sucinta, a perspectiva psicométrica situa-se na análise diferencial dos resultados dos indivíduos em testes, a abordagem desenvolvimentalista pressupõe a observação clínica das estruturas lógico-matemáticas com o objetivo da sua compreensão e, por último, a abordagem cognitivista, volta a utilizar uma metodologia experimental no estudo da inteligência, centrando-se na análise dos processos cognitivos (Almeida, 1988, p. 43).

A perspectiva psicométrica é considerada a primeira corrente no estudo da inteligência, assemelhando-se às ciências físicas e exatas, demonstrando, dessa forma, preocupações relativas à objetividade, controlo, fidedignidade e validade dos instrumentos (Almeida et al, 1989, p. 218). Contudo, segundo Almeida (1983, p.15) surgiram novos desenvolvimentos dentro da abordagem psicométrica, cuja investigação revela a possibilidade de uma conciliação com a perspectiva desenvolvimentalista e cognitivista. Assim, como lembra o mesmo autor (*ibidem*) a investigação da inteligência entra num novo momento científico, pela análise da formação e desenvolvimento da inteligência e pela ênfase nos mecanismos ou processos cognitivos inerentes à resolução de problemas.

1.2. Perspetiva Psicométrica da Inteligência

A tentativa de definição e delimitação, empiricamente, de uma noção de inteligência geral privilegiou, segundo Candeias (2003, p. 23) o desenvolvimento de técnicas quantitativas de medição: os testes de inteligência, que permitiram, no âmbito do paradigma positivista de ciência, “reforçar” o estatuto de cientificidade para a Psicologia; o que implica, nesta linha de pensamento, o desenvolvimento de testes psicológicos com critérios de fidelidade e validade de exigência acrescida (*ibidem*). Com efeito, para Albuquerque & Simões (2000, p. 124) os testes de inteligência devem

possuir apoio teórico e empírico para ser possível justificar de forma válida a sua aplicação. Como lembra Almeida et al, (1989, p. 219), a abordagem psicométrica prevê a existência de competências intelectuais internas ou subjacentes a toda a dimensão intelectual e que se verificam constantes no decorrer da vida do indivíduo. O referido é justificado pela defesa da teoria que pressupõe que as capacidades mentais estão associadas a uma base genética (*ibidem*). Neste sentido, o mesmo autor acrescenta que o estudo das características genéticas caracteriza a prática psicológica no que concerne ao estudo e diagnóstico da inteligência e ao estudo do comportamento humano, fundamentando, desta forma, o uso de testes com fins seletivos (Almeida et al, 1989, p. 219).

De acordo com a perspectiva psicométrica, conhecidas as diferenças de capacidade entre os indivíduos, cabe ao psicólogo a função de avaliar essas mesmas capacidades e/ou incapacidades (Almeida, 1983, p. 13), assim como prever a “capacidade individual” de resolução de problemas a nível escolar e profissional (Roazzi, et al, 2007, p. 20). Como lembra Candeias (2003, p. 25), o desenvolvimento dos primeiros testes surge associado à preocupação de avaliar as necessidades educativas dos alunos. Neste sentido, como afirma a mesma autora (*ibidem*), a avaliação da inteligência direciona-se para as competências intelectuais valorizadas em contexto escolar, entre as quais o raciocínio abstrato e o raciocínio verbal. Nesta linha de pensamento, a aptidão escolar torna-se passível de ser medida e classificada através da avaliação académica e os testes de inteligência percebidos em função da capacidade preditiva de desempenho escolar (Candeias, 2003, p. 25). Assim, avaliar a inteligência pela utilização de testes, pressupõe a necessidade de se obter um *score* para o indivíduo, e através do mesmo, compará-lo a outros indivíduos da mesma população (Almeida et al, 1989, p. 219, 220).

Neste âmbito, surge a necessidade de clarificar o conceito de QI, que segundo Anastasi (1988, p. 362), “... is an expression of an individual’s ability level at a given point in time, in relation to the available age norms”; acrescentando, ainda, que o mesmo deve ser considerado em função do teste de inteligência utilizado, na medida em que, testes diferentes de inteligência pressupõem, uma diferente interpretação dos resultados obtidos. Para Roazzi et al (2007, p. 24), o QI representa um conjunto de capacidades adquiridas em aprendizagens formais, e embora seja considerado importante em

questões relacionadas com a previsão do sucesso escolar, não consegue retratar a “capacidade intelectual geral”. Por outras palavras, o conceito de QI não engloba a compreensão e previsão de capacidades fora do âmbito académico, tais como as dimensões sociais e afetivas, assim como a resolução de problemas do quotidiano (*ibidem*). Importa referir ainda, que segundo Pyle (1979, p. 20), embora o QI classifique o resultado em testes de psicométricos, não representa uma medida direta de inteligência, contudo, é frequentemente considerado uma designação abreviada da mesma, não sendo identificado, pela população em geral, como um resultado específico num determinado teste (Anastasi, 1988, p.362).

Impõe-se, neste contexto, refletir acerca da possibilidade da medição de inteligência, questão que para Pyle (1979, p. 20) se assume de extrema importância. Gttfredson (1997, p. 13), na tentativa de esclarecer esta mesma questão apresenta uma definição de inteligência que se encontra em concordância com investigadores de destaque na área da inteligência:

Intelligence is a very general capability that, among other things, involves the ability to reason, plan, solve problems, think abstractly, comprehend complex ideas, learn quickly and learn from experience. It is not merely book learning, a narrow academic skill, or test-taking smarts. Rather, it reflects a broader and deeper capability for comprehending our surroundings—‘catching on’, ‘making sense’ of things, or ‘figuring out’ what to do. Intelligence, so defined, can be measured, and intelligence tests measure it well

(Gttfredson, 1997, p. 13)

A definição supracitada de inteligência pressupõe que a mesma possa ser medida e os testes de inteligência são instrumentos com capacidade para o fazer, na medida em que, estão entre os testes mais precisos, em termos de confiabilidade e validade e apesar de não medirem características como a criatividade, carácter, personalidade ou outras diferenças individuais também não o pretendem (Gttfredson, 1997, p. 13). Por outro lado, segundo Pyle (1979, p. 20) qualquer resposta que possa ser dada neste sentido é incapaz de abranger a complexidade da inteligência. Qualquer tentativa de medir a inteligência deve assim, ser realizada de uma forma cuidada, principalmente quando os resultados são representados por uma componente numérica (*ibidem*). Debray (2003, p. 77) refere que, para os psicólogos, questionar a inteligência, pressupõe questionar os instrumentos destinados a avaliá-la.

Neste sentido, Howe (1997, p. 4) acrescenta que a possibilidade de medir algo, seja o que for, depende, absolutamente, da capacidade de especificar o que é que está a ser medido, sendo que, no caso da inteligência, tal nunca foi alcançado de uma forma satisfatória; como afirma Seixas (1977, p. 1), a “inteligência mede-se pelo que produz”, sendo que o problema consiste em estabelecer critérios objetivos que permitam avaliar “essa produção”.

Pyle (1979, p. 21) considerando as limitações do QI, questiona a sua utilização, mencionando neste âmbito a existência de uma visão mais ponderada, que preconiza que, quando o QI é utilizado de forma refletida, apresenta-se como um instrumento útil em muitas situações, designadamente a nível clínico e educacional. Pyle (1979, p.21) argumenta, ainda, que por vezes, em tais situações, existe a necessidade de uma avaliação mais rigorosa, sendo que a única forma de definir os problemas e medi-los com precisão é utilizar medidas de critério, que, salvo exceções, são úteis no processo de avaliação total. Neste seguimento, Simões (2002b, p. 399) é da opinião que a utilização rigorosa de testes não é possível sem conhecimento prévio relativamente aos seus objetivos, às suas características psicométricas, às suas potencialidades e limites, assim como ao seu processo de construção. De acordo com Howe (1997, p. 6) a construção de testes de inteligência é possível e os mesmos são úteis na compreensão das capacidades mentais, todavia, assumir que os testes são capazes de medir uma qualidade subjacente de inteligência é erróneo, isto se por “medir” estiverem envolvidas as mesmas operações que a medição de uma qualidade física. Todavia, segundo Pyle (1979, p. 21), no contexto de avaliação psicológica as técnicas de medição podem ser melhoradas ou substituídas por método inovadores, o que permite, com alguns ajustes, validar a utilização do QI.

Os testes de inteligência, assim como qualquer outro tipo de testes, segundo Anastasi (1988, p. 363) não devem ser usados com o objetivo de rotular os indivíduos, mas sim no âmbito da sua compreensão. Nesta linha de pensamento, a mesma autora refere que, por exemplo, se um teste a nível linguístico indica que uma criança tem um atraso a nível da leitura, esta dificuldade não deve ser considerada imutável, ou por outro lado, ser aplicado um teste de carácter não-verbal para “mascarar” a deficiência; deve-se, sim, concentrar os esforços em ensinar a criança a ler. O recurso a testes psicológicos não deve esquecer que “a natureza do objeto da avaliação psicológica é uma pessoa singular”, não se resumindo a um conjunto

concentrado de variáveis psicológicas (Simões, 2002b, p. 402). Contribuir para o autoconhecimento e o desenvolvimento pessoal reflete, desta forma, um importante objetivo dos testes contemporâneos; as informações obtidas são utilizadas, cada vez mais, para ajudar os indivíduos na área educacional e vocacional, assim como na tomada de decisão acerca de suas próprias vidas (Anastasi, 1988, p. 363).

Os psicólogos possuem, progressivamente, um conhecimento mais aprofundado e fundamentado do que é a inteligência e direcionam-se para a compreensão e explicação destes fenômenos, assim como a possibilidade de neles intervir, ambicionando o seu enriquecimento (Almeida, 1983, p. 15). Encontrar uma única definição de inteligência será pouco provável, todavia é possível que surjam novos testes de inteligência, baseados em diferentes abordagens teóricas, que visam medir e definir de forma mais precisa capacidades intelectuais, características, estilos e comportamentos (Kamphaus, 2005, p. 28).

2. Escalas de Inteligência de Wechsler

2.1. Conceção de Inteligência

Para Wechsler, a inteligência é definida como “a capacidade global do indivíduo para agir propositadamente, pensar racionalmente e proceder com eficiência em relação ao meio”. O autor acrescenta, ainda, que a inteligência é um agregado de elementos e/ou capacidades, que embora não sejam completamente independentes, diferenciam-se a nível qualitativo. É assim, pela medição dessas capacidades, que se torna possível avaliar a inteligência (Wechsler, 1944, p. 3). Todavia, para Wechsler, a inteligência não resulta da mera soma das capacidades de cada indivíduo, isto na medida em que, os produtos finais do comportamento inteligente não se apresentam apenas em função do número de aptidões, ou suas qualidades, mas também da forma como se encontram configurados; outros fatores, que não os de ordem intelectual, tais como os traços de personalidade, as atitudes, o incentivo, o entusiasmo, a ansiedade e a impulsividade, influenciam a expressão do comportamento inteligente; e considerar a inteligência como um todo não significa que se verifique um desenvolvimento idêntico das capacidades intelectuais, até porque este resultará em padrões de desempenho diferentes (Wechsler, 1944, p. 3, Simões & Ferreira, 2003, p. 3).

Neste contexto, é importante salientar que apesar de a inteligência

não ser o mesmo que a mera soma das capacidades intelectuais, Wechsler considera que a única forma de a avaliar quantitativamente, é medir essas mesmas capacidades. É possível compreender esta concepção se pensarmos naquilo que a inteligência nos permite fazer, como associar conceitos, compreender o significado das palavras, resolver problemas matemáticos ou construir inferências corretas a partir de proposições. Desta forma, é possível conhecer a inteligência através dos seus produtos mentais; isto é, daquilo que aquela nos permite realizar (Wechsler, 1944, p. 4).

Importa recordar, que as escalas de inteligência de Wechsler (WISC-III, WAIS-III e WPPSI-R) correspondem aos instrumentos mais utilizados no âmbito da investigação e avaliação psicológica, tanto em contexto clínico como educativo (Simões, 2002c, p. 124, Simões et al., 2003, p. 243). Note-se, de igual forma, que as diferentes escalas avaliam capacidades, de algum modo, semelhantes, o que possibilita avaliar uma determinada aptidão de forma contínua, ao longo de uma larga faixa etária (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 6).

Ao conceberem a inteligência como uma capacidade global e multifacetada, os subtestes das escalas de inteligência de Wechsler foram selecionados de forma a abranger uma diversidade de aptidões mentais, refletindo o funcionamento intelectual global (Simões & Ferreira, 2003, p. 2, Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 4, Simões et al., 2003, p. 225). Saliente-se, todavia, que a definição de inteligência de Wechsler não considera que nenhum subteste seja “capaz de representar a totalidade dos comportamentos inteligentes” (Simões & Ferreira, 2003, p. 2) e que, por outro lado, nenhuma competência se apresenta como mais importante que outra (Seabra-Santos & Ferreira (2003, p. 4).

Além da sua utilização na avaliação do funcionamento intelectual global, as escalas de inteligência desenvolvidas por Wechsler têm sido investigadas como um possível contributo no diagnóstico psiquiátrico. Desta forma, presumindo que a lesão cerebral, a degeneração psicótica e as perturbações emocionais possam afetar algumas funções cerebrais mais do que outras, Wechsler, assim como vários psicólogos clínicos, compreendem que seja passível identificar transtornos psiquiátricos específicos pela análise do desempenho relativo do indivíduo em diferentes subtestes (Anastasi, 1988, p. 249). Por outro lado, visto que os subtestes expressam-se em

resultados diretamente comparáveis, as escalas de inteligência de Wechsler apresentam-se eficazes para análise de perfis psicopatológicos (Anastasi, 1988, p. 481). Note-se, como refere Anastasi (1988, p. 481) que as escalas de Wechsler são igualmente utilizadas para explorar a evidência de psicopatologias, sendo possível que a perturbação patológica tal como os danos cerebrais e os distúrbios psicóticos não afete de forma uniforme as funções intelectuais: algumas funções permanecem relativamente intactas, enquanto que outras são consideradas mais sensíveis a distúrbios patológicos específicos.

2.2. Escala de Avaliação de Inteligência de Wechsler para Crianças-III (WISC-III)

A WISC-III, como lembra Simões et al., (2003, p. 224), enquanto instrumento de avaliação do funcionamento intelectual, é aplicada em crianças e adolescentes de idades compreendidas entre os 6 e os 16 anos. Apesar da utilização da WISC-III ser observada a nível internacional, em diferentes áreas de intervenção e investigação, é aplicada, mais frequentemente em contexto educativo e desenvolvimental, desempenhando um papel relevante, embora não absoluto, na identificação de condições específicas, como por exemplo, a deficiência mental, as dificuldades de aprendizagem, a sobredotação ou o atraso de desenvolvimento, tal como na orientação escolar e avaliação psicopedagógica (Simões et al., 2003, p. 224). A este respeito, Albuquerque e Simões (2000, p. 132,133) admitem que não existe nenhum instrumento de avaliação cognitiva ou teste que possa constituir-se como exclusivo a nível do delineamento de estratégias educativas. Os autores acrescentam ainda, que as escalas de inteligência, tal como a WISC-III, medem aquilo que é apenas uma das muitas facetas do processo de “ensino-aprendizagem”, não sendo possível, desta forma, estabelecer objetivos que se revelam, *à priori*, como inatingíveis (Albuquerque & Simões, 2000, p.133).

A WISC- III desempenha, de igual forma, um papel importante em contexto clínico e de reabilitação na caracterização intelectual de indivíduos com doenças neurológicas, tais como afasia, traumatismos cranianos, epilepsia, paralisia cerebral e deficiências a nível sensorial (Simões et al., 2003, p. 224). Como lembra Simões (1997, p.138), a “neuropsicologia estuda a relação entre o funcionamento neurológico e a atividade

psicológica”, presumindo que, determinadas áreas do cérebro são responsáveis, ou interferem nas funções psicológicas. Nesta linha, admitindo que o cérebro é responsável pelas funções cognitivas é passível estabelecer-se uma relação entre a lesão cerebral e os resultados obtidos em testes de inteligência (Simões et al., 1988, p. 126). Sublinhe-se que, ainda de acordo com o mesmo autor (*ibidem*), apesar de não existir uma relação previsível entre o QI geral e a extensão da lesão cerebral, é possível examinar as capacidades atuais de funcionamento (identificação de áreas fortes e fracas), pela análise dos resultados em testes de inteligência.

As escalas de inteligência de Wechsler permitem, no contexto de avaliação neuropsicológica, identificar “níveis gerais de inteligência”, como também possibilitam, obter informação relativa a funções intelectuais específicas (Simões et al., 1998, p. 126). Segundo Simões (2002a, p. 114), a WISC-III é um instrumento sempre presente na avaliação neuropsicológica de crianças e adolescentes, ainda que, adverte o mesmo autor não seja uma prova neurológica, sendo aplicada em contexto neuropsicológico com o intuito de estabelecer um padrão de comparação intra e interindividual e identificar um nível global, ou uma estimativa, do potencial cognitivo; é desta forma, um instrumento que permite orientar hipóteses relativamente às áreas de disfuncionamento cognitivo, e a escolha de provas complementares, com o objetivo de alcançar um diagnóstico diferencial (Simões, 2002a, p. 114).

A nível ético e deontológico, importa recordar, que a aferição e a adaptação da WISC-III para a população portuguesa é considerada um instrumento válido, fiável e que dispõe de normas atualizadas e representativas (Simões, 2002b, p. 392). Note-se, neste âmbito, que tanto na avaliação cognitiva como na classificação diagnóstica exige-se, diante de diferenças individuais, “sensibilidade política, social e ética”, de forma a não serem cometidos erros de estigmatização e/ou realizadas conclusões precipitadas (*ibidem*). Com efeito, segundo Albuquerque & Simões (2000, p. 124,125) tem-se verificado, cada vez mais, preocupações a nível das consequências sociais que advêm da utilização dos testes, e em que medida os mesmos, cumprem as funções para as quais foram distinguidos. Importa referir ainda, que o conhecimento que resulta da avaliação psicológica não é totalmente objetivo ou generalizável, permitindo aceder, unicamente, a informações parciais dos indivíduos (Simões, 2002, p.402).

2.3. Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré- escolar e Primária-Revista (WPPSI-R)

A WPPSI-R é um instrumento clínico de aplicação individual em crianças cujas idades estão compreendidas entre os 3 anos e os 6 anos e 6 meses (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 3). Admite-se, neste contexto, que a partir dos 3 anos de idade capacidades intelectivas, tais como o raciocínio, compreensão verbal e inteligência espacial possam ser avaliadas, pela utilização de instrumentos semelhantes aos que são aplicados em crianças mais velhas ou adultos. (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 5). Com efeito, os subtestes que compõem as Escalas de Wechsler para idades superiores, são na sua maioria, adaptados para crianças mais novas (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p. 6).

A avaliação psicológica de crianças em idade pré-escolar reúne um conjunto de procedimentos que possibilita a obtenção de informação relevante na análise compreensiva do funcionamento de crianças; é assim, muito difundida por especialistas em educação pré-escolar, que reconhecem na avaliação, uma forma de melhorar as experiências de aprendizagem de crianças mais novas (Brassard & Boehm, 2007, p. 2). Para Seabra-Santos (2000, p. 159), a possibilidade de avaliar precocemente as capacidades intelectuais, significa que, identificados potenciais problemas, é possível intervir desde cedo, na implementação de estratégias remediativas. A avaliação pré-escolar possibilita, desta forma, a tomada de decisão e o desenvolvimento de currículos adaptados às necessidades da criança e da sua família; a avaliação centra-se, assim, não só no aluno, mas no seu ambiente de aprendizagem (Brassard & Boehm, 2007, p. 2).

Em contexto de avaliação psicológica, Seabra-Santos (2000, p. 145,159) ressalva que características específicas de crianças em idade pré-escolar tais como, a dependência relativamente ao adulto, atitude de “indiferença” perante a avaliação, baixa capacidade de atenção relacionada com a intensa atividade motora, competências linguísticas limitadas, e a instabilidade emocional são passíveis de influenciar a avaliação. A mesma autora refere, neste sentido, que a atitude do examinador na avaliação de uma criança mais nova terá de ser menos informal do que a adotada em crianças mais velhas, privilegiando a flexibilidade, sem contudo, perder o rigor.

2.4. Interpretação das diferenças entre QI Verbal e QI Realização

O intuito inicial de Wechsler, na distinção das capacidades verbais e não-verbais, foi o de medir a inteligência geral de um indivíduo de duas maneiras: através de estímulos verbais e não-verbais. Neste sentido, os subtestes verbais incluem itens que requerem a expressão e compreensão verbal, sendo que, em contrapartida, os subtestes de realização exigem estimulação visual, e respostas de nível motor (Kaufman, 1994, p. 150). Neste contexto, Kamphaus (2005, p. 208) lembra a existência de inúmeras teorias sobre as capacidades e as competências avaliadas, tanto pela escala verbal, como pela escala de realização. A história clínica e neuropsicológica das escalas de Wechsler, como menciona Kaufman (1994, p. 144) são ricas em interpretações relativas à discrepância entre o QI Verbal e o QI de Realização de um indivíduo, constituindo debate entre pesquisadores e clínicos.

Enquadrado no assunto em questão, Kamphaus (2005, p. 209, 210) sugere hipóteses relativas à discrepância entre a escala verbal e a de realização. Neste sentido, esta discrepância pode ser resultado de diferenças linguísticas, de deficiências na fala ou na linguagem, e da deficiência auditiva, sendo as referidas suposições razoáveis para um perfil superior da escala de realização relativamente à escala verbal.

Existem estudos que relacionam o desempenho na WISC III com a localização da disfunção cerebral. Neste contexto, e de acordo com evidência correlacional, não conclusiva, coloca-se a hipótese de o QI Verbal poder refletir o funcionamento do hemisfério esquerdo, e de o QI de Realização indicar o nível de desempenho do hemisfério direito (Simões, 2002). Tal hipótese é colocada devido à teorização de que o lado esquerdo do cérebro é especializado na linguagem, ao mesmo tempo que o hemisfério direito é essencialmente de funcionamento não-verbal (Kamphaus, 2005, p. 211). Infelizmente, como comenta Kamphaus, apesar da dicotomia entre o hemisfério esquerdo e direito parecer lógica e intuitiva, é, aparentemente, não consistente em crianças. Investigação nesta temática revela assim, que não existe uma relação clara entre o QI verbal e o de Realização, relativamente ao funcionamento do hemisfério esquerdo e direito em crianças, sendo que tal, deve-se em parte, à impossibilidade de atribuir as dificuldades da criança a um único hemisfério, simplificando um sistema dinâmico e complexo (Kamphaus, 2005, p. 211).

Para Kamphaus (2005, p. 213) a eficiência com que uma criança resolve os subtestes da escala verbal é determinada, em grande medida, pela sua capacidade de armazenar e recuperar informações da memória a longo prazo. Neste seguimento, uma criança que não possui estratégias de armazenamento, assim como de recuperação de informação verbal, pode exibir um perfil superior da escala de Realização, relativamente à Verbal. Tal justifica-se, na medida em que a escala de Realização, não exige que uma criança recupere uma quantidade substancial de informação. Muitas vezes, como sugere o autor, as crianças podem apresentar lacunas a nível do armazenamento da informação escolar, ficando incapacitadas para recuperar, mais tarde, a informação de forma eficiente, ou por outro lado, apresentarem dificuldades a nível da recuperação de palavras devido a problemas neuropsicológicos (Kamphaus, 2005, p. 213).

Uma vez que a escala verbal da WISC III possui uma correlação mais elevada com o desempenho escolar do que a escala de Realização, uma criança pode apresentar um perfil superior na escala Verbal, quando a mesma atinge um alto nível de motivação, associado com o desempenho académico (Kamphaus, 2005, p. 210). Neste sentido, o autor refere que uma pontuação relativamente alta no domínio verbal, pode ser não apenas a causa de um bom desempenho académico, mas também produto do mesmo, nomeadamente em testes, em grande medida, relacionados com o aproveitamento escolar, tais como informação e aritmética. É possível, segundo Kamphaus (*ibidem*) que uma criança apresente este perfil quando pertence a uma família empenhada no seu desenvolvimento escolar, sendo a persistência, a preocupação acerca da veracidade das suas respostas, assim como a curiosidade intelectual, possíveis características destas crianças. Por outro lado, uma baixa motivação pode estar associada a um perfil superior da escala de Realização comparativamente à escala Verbal, sendo este facto teoricamente possível mas menos exequível a nível prático, na medida em que uma criança ou adolescente desmotivado pode também não se esforçar durante a administração da escala de Realização (Kamphaus, 2005, p. 210, 211).

Na medida em que a escala de Realização é predominante em estímulos visuais, *deficits* de desempenho em relação à escala verbal podem ser explicados por capacidades pobres a nível espacial, da mesma forma que, competências espaciais bem desenvolvidas podem explicar um perfil superior da escala de Realização (Kamphaus, 2005, p. 212). O autor

menção, ainda, neste contexto, o caso de uma criança com Paralisia Cerebral leve, que obteve um perfil de desempenho da escala verbal, superior em 50 pontos, relativamente à escala de Realização. A criança apresentava uma grande dificuldade na interpretação da maioria dos estímulos espaciais, sendo que, mesmo em avaliações de percepção visual, que não exigem habilidade motora, a mesma apresentava extrema dificuldade, referenciando-se que em relatórios médicos não constava qualquer limitação a nível visual (Kamphaus, 2005, p. 212).

No que concerne aos problemas a nível da motricidade, Kamphaus (*ibidem*) refere que se uma criança apresentar, particularmente, deficits na motricidade fina, pode manifestar dificuldades nos subtestes da escala de Realização, o que resulta em um perfil de desempenho superior da escala Verbal. Nesta sequência, o autor relata um outro caso de uma criança de doze anos com hidrocefalia que manifestava problemas significativos a nível da coordenação motora. De notar que a esta criança foi aplicada a WISC III, sendo revelado um padrão claro de superioridade da escala verbal sob a escala de realização. Importa, nesta linha de pensamento, referir que esta hipótese pode ser aplicada a outras condições que possuem dificuldades motoras tal como a paralisia cerebral e a distrofia muscular (Kamphaus, 2005, p. 212).

Para finalizar é importante notar que, como lembra Kaufman (1994, p. 164) a discrepância entre a escala Verbal e a de Realização pode significar apenas aquilo que é suposto, de acordo com a lógica de Wechsler. Ou seja, é possível que uma criança possa ser, simplesmente, mais capaz de responder a estímulos verbais do que a estímulos não-verbais, ou vice-versa; tal facto, deve assim ser sempre considerado quando analisadas as discrepâncias entre os dois perfis (Kamphaus, 2005, p. 208).

3. Paralisia Cerebral

3.1. Definição

A Paralisia Cerebral caracteriza-se por uma disfunção motora devido a uma lesão cerebral não progressiva, sendo considerada como um contínuo de perturbações que se estendem desde as incapacidades de aprendizagem severas ou profundas até à disfunção cerebral mínima (Levitt, 2001, p. 1). Ao dar origem a distúrbios motores, França (2000, p. 20; 21), lembra que a lesão cerebral pode causar uma variedade de deficiências associadas, tais

como atraso mental, epilepsia, *deficits* auditivos e visuais, perturbações da linguagem, dificuldades perceptivo-motoras, perturbações do esquema corporal e da estruturação espaço-temporal, dificuldades na lateralidade, apraxia ou dispraxia, dislexia e discalculia. Deste modo, como acrescenta a mesma autora, a deficiência motora na Paralisia Cerebral é uma perturbação na aquisição do padrão normal do movimento que resulta de um atraso na aquisição de várias etapas do desenvolvimento, de uma persistência de reflexos primitivos, de alterações do tônus, coordenação e força, assim como da existência de movimentos involuntários. O diagnóstico de Paralisia Cerebral, segundo Andrada et al. (2009, p. 11) nem sempre é fácil de ser realizado, sendo a idade mínima para confirmar o diagnóstico de três anos de idade, idealmente cinco. Diagnóstico que é realizado em função do atraso na aquisição das competências motoras e alterações do tônus muscular, reflexos e padrões de movimento, devendo ser excluídas todas as situações progressivas que resultam na perda de competências adquiridas, as doenças de medula espinhal e os casos em que a hipotonia constitui o único sinal neurológico (*ibidem.*).

França (2000, pp.23-25) recorda que a etiologia da Paralisia Cerebral pode ser agrupada em três categorias: *pré-natal*, *péri-natal* e *pós-natal*. De acordo com a mesma autora (*ibidem*, pp. 23-24) as causas de origem *pré-natal* enumeram-se por fatores como intoxicações, doenças metabólicas da mãe (diabetes, por exemplo), hemorragias, anoxia, devido ao deslocamento precoce da placenta. Entre as causas de origem *péri-natal*, que ocorrem no momento do nascimento, salienta-se a anoxia (obstrução das vias respiratórias, causando asfixia), a anestesia da mãe, traumatismos obstétricos (manobras de parto mal sucedidas, uso inadequado de fórceps, complicações cesarianas, partos prolongados ou rápidos de mais), e prematuridade. Relativamente às causas de origem *pós-natal* evidenciam-se as infeções no sistema Nervoso Central (encefalites e meningites), desidratações, acidentes de viação e quedas.

Segundo Andrada et al. (2009) a classificação atribuída à Paralisia Cerebral é realizada de acordo com a natureza da perturbação do movimento predominante. Pode assim ser designada por *espástica*, caracterizada por um padrão anormal da postura e do movimento, por um aumento do tônus muscular e por um aumento dos reflexos patológicos, subdividindo-se em unilateral (em que apenas um lado do corpo é afetado) e bilateral (em que os

dois lados são afetados, especificando-se o número de membros prejudicados, 2, 3 ou 4); por *disquinética*, caracterizada por um padrão anormal da postura e do movimento; por movimentos involuntários e não controlados realizados de forma recorrente, que se subdivide em distônica (existência de hipocinésia e hipertonia) e coreotetósica (existência de hipercinésia e hipotonia); e por *ataxica*, caracterizada por um padrão anormal da postura e do movimento; falta de coordenação muscular (movimentos realizados com força, ritmo e precisão inadequados). É típico que os indivíduos apresentem perturbação do equilíbrio (diminuição do tônus, ataxia do tronco e da marcha), dismetria (dificuldade em apontar) e tremor.

3.2. Paralisia Cerebral e o Desenvolvimento Cognitivo

A criança com Paralisia Cerebral pode apresentar níveis normativos de inteligência ou, por outro lado, manifestar atraso intelectual, não somente devido às lesões cerebrais, mas também pela falta de experiência resultante de suas deficiências (Pires & Sousa, 2003, p. 112). Neste sentido, Levitt (2001, p. 2) esclarece que mesmo que as deficiências sejam unicamente físicas, a falta de movimentos implícita, faz com que a criança não seja capaz de explorar o ambiente na sua totalidade, ficando, assim limitada, relativamente à aquisição de sensações e percepções. Para Anastasi (1988, p. 492), este retrato é exemplo de uma consequência indireta das lesões cerebrais na capacidade intelectual. Segundo a autora, se as deficiências motoras relativas à Paralisia Cerebral forem graves o suficiente, podem interferir com o desenvolvimento da fala e da escrita, assim como, com a locomoção e outras atividades motoras. Por conseguinte, nestas situações, o atraso intelectual é suscetível de resultar de deficiências educacionais e sociais.

Os estágios iniciais do desenvolvimento da memória visual, das relações espaciais, da compreensão de causa-efeito, do reconhecimento de objetos, assim como a coordenação motora envolvida na localização de pessoas e objetos que se movem, pode desta forma, ser afetada pela Paralisia Cerebral (Bachrach & Miller, 1995, p.95). Em idade escolar, como afirmam os mesmos autores, avaliar a capacidade intelectual de uma criança, em especial daquela que possui uma deficiência grave, é difícil, devido, por exemplo ao uso restrito da mão e da limitação na fala. Neste sentido, é importante fazer uma distinção entre aprendizagem e desempenho, sendo

provável que crianças com comprometimento moderado a grave possam aprender, mas não sejam capazes de o comunicar através da escrita ou da fala. Para Anastasi (1988, p. 294), as deficiências motoras graves, que podem ser encontradas em indivíduos com Paralisia Cerebral, além de poderem impossibilitar respostas orais ou escritas, poderão dificultar, igualmente, a manipulação de materiais físicos. Neste seguimento, a autora acrescenta que trabalhar contra um limite de tempo ou num ambiente desconhecido é desfavorável em indivíduos com dificuldades motoras, sendo que a suscetibilidade à fadiga dos mesmos, torna necessária a realização de sessões de avaliação curtas. Anastasi refere ainda, que em investigação sobre este tipo de população, são aplicados, frequentemente, testes de inteligência comuns, sendo que em tais estudos, os indivíduos com uma deficiência mais grave, são, geralmente, excluídos como sendo intestáveis. É de notar, todavia, que frequentemente é necessário ajustar, informalmente, o procedimento dos testes, a fim de adaptá-los às capacidades de resposta da criança (Anastasi, 1988, p. 294).

A paralisia cerebral pode, de igual forma, como referem Bachrach & Miller (1995, p.95), afetar o desenvolvimento da capacidade do jovem de pensar de forma abstrata. Esta capacidade é observada, por exemplo, na resolução de problemas de matemática na escola, assim como nas relações sociais, as quais requerem um desenvolvimento moral e ético. O alcance deste pensamento, para os autores, está dependente das capacidades mentais individuais, no entanto, cada indivíduo precisa de experiências sociais e intelectuais, assim como de aprendizagens escolares, antes de ser capaz de alcançar este nível de pensamento. Os indivíduos que se encontram atrasados no seu desenvolvimento intelectual, e particularmente aqueles que apresentam perturbações mentais graves, podem nunca ser capazes de pensar de forma abstrata. Todavia, como refere Bachrach & Miller (1995, p. 106, 109) muitos indivíduos com Paralisia Cerebral, mesmo aqueles com deficiência física significativa, podem possuir habilidades intelectuais ditas normais e atingir o pensamento abstrato. Neste sentido, Anastasi (1988, p. 492) refere que através de procedimentos educacionais especiais, é possível que estes alcancem um nível intelectual normal ou mesmo superior. Para Levitt (2001, p.2) a carência de experiências sociais e emocionais é, desta forma, responsável por alguns dos comportamentos anormais observados nas crianças com Paralisia Cerebral, afirmando que a “inteligência normal pode

ser camuflada por uma deficiência física severa”.

II - Objetivos

O presente estudo pretende descrever, através da exploração dos resultados obtidos na WISC-III e na WPPSI-R, o funcionamento cognitivo de um grupo de sujeitos com Paralisia Cerebral. Assim pretendeu-se descrever e interpretar o QI da escala completa (QIEC) QI Verbal (QIV) e o QI de Realização (QIR), assim como os seus respetivos subtestes. Ao nível da análise da WISC-III, pretendeu-se ainda, para além do mencionado, descrever os resultados dos Índices fatoriais (Compreensão Verbal, Organização Perceptiva e Velocidade de Processamento). Objetivou-se, também, descrever e analisar os diferentes QIs alcançados na WISC-III e na WPPSI-R, consoante o Tipo de Paralisia Cerebral.

III - Metodologia

O presente estudo pode ser classificado, usando a tipologia de Kerlinger (1980, p. 5; 133) como uma investigação de tipo não experimental, na medida em que as relações entre as características avaliadas não são manipuladas, não existindo tratamento diferencial de grupos de sujeitos. De facto, em regra, insiste o mesmo autor, na pesquisa não experimental, as variáveis não são, pela sua natureza, passíveis de serem manipuladas, como é o caso do nível socioeconómico e do sexo, assim como de aspetos como a inteligência, o preconceito, a ansiedade, a realização, etc. A inteligência, em particular, recorda Kerlinger (*ibidem*, p. 133; 147) é um conceito abstrato e cuja medida não é fácil, o que dificulta um consenso relativo à sua definição operacional¹, sendo por outro lado considerada uma variável de *status*, pois diz respeito a características de pessoas, o que, comparativamente com as variáveis manipuláveis, as tornam mais difíceis de inferência. Esta ressalva é importante de registar desde já, visto que este trabalho pretende estudar os resultados em testes de inteligência.

Convém igualmente salientar que o plano usado nesta investigação é o descritivo, o qual fornece informações acerca da população em estudo, caracterizando-a (Ribeiro, 1999, p. 42). Rudio (1978, p. 56) acrescenta ainda, que a mesma interessa-se pela descoberta e observação de fenómenos,

¹ “Uma definição operacional atribui significado a um constructo ou variável especificando as atividades ou ‘operações’ necessárias para medi-lo ou manipulá-lo” (Kerlinger, 1989, p. 46).

com o intuito de os descrever, classificar e interpretar. Nesse sentido, “o problema será enunciado em termos de indagar se um fenómeno acontece ou não [...]” (Rudio, 1978, p. 57). É possível, todavia, que ao caracterizar as variáveis em estudo surjam, eventualmente, relações entre elas, mas ao método descritivo não compete identificar qual a natureza de tal relação (Pinto, 1990, p. 46). Pinto lembra também que os métodos descritivos são, habitualmente, utilizados no início do estudo de uma nova área do saber, ou ainda em áreas já bastante estudadas, mas que por razões éticas ou devido à natureza dos fenómenos, não é exequível recorrer a métodos mais rigorosos (*ibidem*, p. 46). É importante referir, ainda, que os estudos descritivos são comumente, estudos exploratórios, pelo facto de o investigador não possuir, forçosamente, um conjunto de suposições bem desenvolvidas para elaborar hipóteses (Ribeiro, 1999, p. 2).

Para Pinto (1990, p. 47) os métodos descritivos compreendem diferentes tipos de procedimentos para obtenção de dados, tais como a enumeração, a observação naturalista, o estudo de caso e as investigações de campo. É de referir que será usada a enumeração, que, não obstante ser (enquanto procedimento metodológico) a forma mais elementar de investigação, se os métodos de medição forem rigorosos, precisos e descritos de uma forma clara, evitando dúvidas de interpretação, podem ser tão científicos como a maioria dos estudos experimentais (Pinto, 1990, p. 48).

De um modo geral, tal como salienta Ribeiro (1999, p. 56) os planos de investigação podem ser transversais, de comparação entre grupos ou longitudinais. Nesse sentido, o presente estudo pode ser considerado um plano de tipo transversal, visto que para além de se centrar num único grupo representativo da população em estudo, os dados são recolhidos num único momento (Ribeiro, 1999, p. 56). É também importante notar que os dados obtidos podem ser qualitativos, nos quais são utilizadas palavras para descrever os fenómenos, ou quantitativos, traduzidos mediante símbolos numéricos (Rudio, 1978, p. 58). De acordo com Pinto (1990, p. 59), o uso do método descritivo não possibilita, em contrapartida, o estabelecimento de relações causais entre as variáveis; implica uma fraca representatividade dos dados; e, pela especificidade de amostragem dos sujeitos, condições e comportamentos, torna crítico proceder-se a futuras replicações da informação observada.

Neste contexto, é importante referir ainda que, tal como faz notar

Vieira (1995, p. 62), os planos descritivos parecem possuir alguma semelhança com os planos qualitativos, na medida em que, em termos gerais, tanto uns como os outros, não enfatizam o testar de hipóteses e são usados, de forma frequente, para recolher dados descritivos. Todavia, como lembra a mesma autora (*ibidem*), os “investigadores quantitativos” utilizam, de uma forma geral, elementos da estatística descritiva, enquanto que os “investigadores qualitativos” recorrem a descrições verbais. Nesta linha de pensamento, o presente estudo pode enquadrar-se numa investigação quantitativa, na medida em que a análise dos dados é realizada através do uso de estatística descritiva; podendo ainda ser caracterizado como documental, uma vez que a recolha de dados se efetuou, não presencialmente, com os respetivos sujeitos, mas por consulta de processos clínicos, mais especificamente dos resultados de testes psicométricos.

3.1. Descrição da População

Uma vez que se trata de uma investigação documental, a população deste estudo foi o conjunto de processos psicológicos de sujeitos diagnosticados com Paralisia Cerebral, avaliados pelo departamento de Psicologia do Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral de Coimbra (CRPCC) e a quem foram aplicados, pelo menos, um dos seguintes instrumentos de avaliação psicométrica: WISC III, WPPSI-R, Columbia, Griffiths, e Matrizes de Raven (Coloridas e Standard). O conjunto de processos refere-se, exclusivamente, aos dos sujeitos cuja data de nascimento varia entre 1996/01/01 a 2006/12/31. Este efeito de inclusão tem como critério excluir a “maioria” dos sujeitos a quem não foi aplicada a WISC III. De notar que, no processo de pré-análise documental, verificou-se que a aplicação da WISC III possui uma maior incidência em sujeitos cuja data de nascimento decorre a partir do ano de 1996, facto relevante para a determinação do critério de inclusão distinguido. Na mesma linha de pensamento, o limite superior da idade de nascimento tem em consideração a idade mínima de aplicação da WISC III e a data de 2012, período em que a recolha dos dados foi efetuada e, de igual forma, finalizada.

De um modo geral foram aplicadas 73 WISC III, 52 WPPSI, 50 Columbias, 25 Griffiths, 21 Matrizes Coloridas e 7 Matrizes Standard. É de notar, todavia, que em muitos dos casos, a um mesmo sujeito foi aplicado mais do que um dos instrumentos.

3.3. Descrição da Amostra

Desta população, extraiu-se uma amostra de 62 WISC III e 34 WPPSI-R. A presente amostra foi determinada por conveniência, na medida em que as escalas referidas apresentam não só um maior número de aplicações, como também se verifica uma maior percentagem de itens (campos) preenchidos.

Das 62 WISC III aplicadas (cf. Tabela 1) 53,2 % pertencem a sujeitos de sexo feminino e 46,8% a sujeitos de sexo masculino, distribuídos por uma idade média de 100,08 meses (\cong 8 A: 4 M). A maioria das aplicações decorreu nos anos de 2008, 2010 e 2011, representando, respetivamente, 14,5%, 19,5%, e 19,5% da amostra. No que concerne ao tipo de Paralisia Cerebral, a maioria (38,7%) da amostra corresponde a sujeitos com hemiparesia direita, seguindo-se sujeitos com Diplégia espástica (21%) e com Hemiparesia esquerda (19,4%). Ao tipo de Paralisia Cerebral Tetraparésia espástica correspondem 12,9 % dos sujeitos, sendo que o tipo de Paralisia Cerebral Ataxia (4,8%) e não identificado (3,2%) representam uma minoria da amostra. Importa referir ainda, que 37, 1% das WISC III foram aplicadas pela equipa² de Aveiro; 22,6% pela equipa de Guarda/Castelo Branco; 21,0% pela equipa de Leiria/Santarém; 12,9% pela equipa de Coimbra I e 6,5% pelo Semi-internato.

Por outro lado, relativamente às 34 WPPSI-R aplicadas (cf. Tabela 2) verificou-se igual número de sujeitos de sexo masculino e feminino, distribuídos por uma idade média de 58,85 meses (\cong 4A: 11M). Em relação à aplicação das WPPSI-R, estas foram, maioritariamente, efetuadas no ano de 2006. No que respeita ao tipo de Paralisia Cerebral grande parte da amostra (41,2 %) corresponde a sujeitos com Tetraparésia direita, seguindo-se sujeitos com Hemiparésia esquerda, Diplégia espástica e Tetraparésia espástica, representando, respetivamente 26,5 %, 17,6 % e 14,7 % da

²No total existem seis equipas, cinco em regime de ambulatório (Aveiro, Leiria, Coimbra I, Coimbra II, Guarda e Castelo Branco) e uma interna (SI). Nesta última os sujeitos frequentam o Jardim de Infância e a Escola AB1-APPC que se encontra inserida no CRPCC e que se destina a alunos com Paralisia Cerebral e/ou doenças neurológicas e afins. Os sujeitos são avaliados/ e ou acompanhados pelas equipas que constituem o CRPCC, de acordo com o seu local de residência.

amostra. Por último, no que diz respeito à equipa, verifica-se que, a maioria das aplicações da WPPSI-R pertencem a sujeitos acompanhados e/ou avaliados pela equipa de Aveiro.

Tabela 1. Características da amostra: sexo, idade (em meses), data de avaliação, tipo de paralisia cerebral e Equipa (N=62)

	M	DP	N	%
Sexo				
Masculino			29	46,8
Feminino			33	53,2
Idade	100,08	24,339		
Data de Avaliação				
2004			3	
2005			8	
2006			8	
2007			3	
2008			9	
2009			7	
2010			12	
2011			9	
2012			3	
Tipo de Paralisia Cerebral				
Diplégia espástica			13	21
Hemiparésia direita			24	38,7
Hemiparésia esquerda			12	19,4
Tetraparésia espástica			8	12,9
Ataxia			3	4,8
Não identificado			2	3,2
Equipa				
Aveiro			23	37,1
Coimbra I			8	12,9
Guarda/Castelo Branco			14	22,6
Leiria/Santarém			13	21,0
Semi-internato			4	6,5

Tabela 2. Características da amostra: Sexo, idade (em meses), data de avaliação, tipo de Paralisia Cerebral e Equipa (N=34)

	M	DP	n	%
Sexo				
Masculino			17	50
Feminino			17	50

Idade	58,85	8,938	
Data de Avaliação			
2004	6	17,6	
2005	2	5,9	
2006	13	38,2	
2007	3	8,8	
2008	3	8,8	
2009	2	5,9	
2010	4	11,8	
2011	1	2,9	
Tipo de Paralisia Cerebral			
Diplégia espástica	6	17,6	
Hemiparésia direita	14	41,2	
Hemiparésia esquerda	9	26,5	
Tetraparésia espástica	5	14,7	
Equipa			
Aveiro	10	29,4	
Coimbra I	5	14,729	
Guarda/Castelo Branco	8	23,6	
Leiria/Santarém	7	20,6	
Semi-internato	4	11,8	

3.3. Instrumentos

As escalas de inteligência utilizadas no estudo apresentando foram as seguintes:

Escala de inteligência de Wechsler para Crianças – III (WISC-III): AWISC-III é um instrumento administrado individualmente que possui como objetivo avaliar a inteligência de sujeitos com idades entre os 6 anos e os 16 anos e 11 meses. É composta por duas subescalas, designadamente, a Verbal e a de Realização. Em relação à Verbal, esta é constituída pelos subtestes de informação, semelhanças, aritmética, vocabulário, compreensão e a memória de dígitos (opcional) que permitem, através da subescalas obrigatórias, calcular o QI Verbal. Por outro lado, a subescala de Realização constitui-se pelos subtestes de completamento de gravuras, código, disposição de gravuras, cubos, composição de objetos e, como subtestes opcionais, os de pesquisa de símbolos e de labirintos. O conjunto dos testes obrigatórios permite o cálculo do QI de Realização (Simões & Ferreira, 2003, p. 1-7).

A WISC-III permite, ainda, determinar três índices complementares, sendo eles, o de compreensão verbal, organização perceptiva e velocidade de processamento, constituídos estes por um grupo específico de subtestes (Simões & Ferreira, 2003, p.1).

Escala de Inteligência de Wechsler para a Idade Pré-escolar e Primária-Revista (WPPSI-R): A WPPSI-R é um instrumento de aplicação individual que avalia a inteligência de crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e os 6 anos e 6 meses (Seabra-Santos, 2005, p. 374). É constituída por duas subescalas, nomeadamente, a Verbal que compreende as provas de informação, compreensão, aritmética, vocabulário, semelhanças e frases memorizadas (opcional) e a de Realização que é constituída pelos subtestes composição de objetos, figuras geométricas, quadrados, labirintos, complemento de gravuras e, por último, de carácter opcional o tabuleiro dos animais. Os subtestes verbais permitem o cálculo do QI Verbal, os subtestes de realização possibilitam o cálculo do QI de Realização e, por último, o QI da escala completa é alcançado pelo cálculo dos dez subtestes. De referir que no cálculo dos QIs supracitados, são utilizados somente os testes obrigatórios (Seabra-Santos & Ferreira, 2003, p.7-8).

4.Procedimentos

A primeira etapa para o desenvolvimento deste estudo, consistiu em solicitar ao CRPCC consentimento para a concretização do mesmo (cf. Anexo I). Após resposta afirmativa (cf. Anexo II) e realização de uma pré-análise documental foi pedido à direção do CRPCC uma listagem que incluísse todos os sujeitos com Paralisia Cerebral nascidos entre 01/01/1996 e 31/12/2006 subdivididos por Tipo de Paralisia Cerebral e respetiva equipa. Prosseguiu-se, tendo como base a referida listagem, com a análise dos processos, onde foram extraídos os resultados obtidos em testes de inteligência, sendo posteriormente incluídos na amostra apenas os resultados da WISC-III e a WPPSI-III por questões de conveniência, como já referido. É de salientar que na existência de duas ou mais aplicações das escalas, optou-se, de modo a padronizar a amostra pela primeira aplicação.

Após a recolha de dados, os mesmos foram analisados com recurso ao *software* SPSS (versão 20.0) tendo sido realizada uma análise descritiva.

IV - Resultados

É possível verificar, no que diz respeito aos resultados obtidos na WISC-III (cf. Tabela 3), que o valor médio do QIEC é 82,58, que corresponde, de acordo com a classificação dos níveis de inteligência da WISC-III, a um nível de inteligência “Médio inferior”. Verifica-se, por outro lado, uma diferença de 9,23 valores entre o QIV e o QI QIR cujos resultados são, respetivamente, 91,81 e 78,95.

No que respeita à dispersão dos resultados, observa-se a nível individual disparidade nos valores de QI, note-se, por exemplo, que o QI geral varia entre 48 e 139 verificando-se, de igual forma, variabilidade no desempenho do grupo na medida em que o desvio padrão é de 21,2.

Na distribuição dos resultados pelos três Índices Fatoriais, verifica-se que o Índice de Compreensão Verbal (93,21) é mais elevado que o Índice de Organização Perceptiva (80,97), observando-se uma diferença de 12,24 valores entre os dois. No que diz respeito ao Índice de Velocidade de Processamento, o seu resultado corresponde ao mais baixo (78,68), sendo de notar que no seu cálculo apenas foram contabilizadas 41 WISC III.

Tabela 3. Médias, desvios-padrão e amplitude dos QIs e Índices Fatoriais da WISC-III, em crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral

	N	M	DP	Amplitude
QIV	62	91,81	20,644	47-135
QIR	62	78,95	19,521	47-130
QIEC	62	82,58	21,232	48-139
ICV	62	93,21	20,375	50-141
IOP	62	80,97	20,087	35-125
IVP	41	76,68	19,787	50-122

Ao nível dos subtestes (cf. Tabela 4) observa-se que o resultado padronizado mais elevado (10,47) corresponde ao subteste semelhanças, cuja amplitude varia entre 2 e 19 valores. Por sua vez, o resultado mais baixo corresponde ao código, com um resultado médio de 5,43, sendo que a amplitude varia entre 1 e 15 valores.

Tabela 4. Médias, desvios-padrão e amplitude dos subtestes da WISC-III em crianças e adolescentes com Paralisia Cerebral

	N	M	DP	Amplitude
Informação	62	8,02	3,596	1-15

Escalas de Inteligência de Wechsler e Paralisia Cerebral: Um estudo exploratório de análise descritiva dos resultados obtidos na WISC-III e na WPPSI-R
Nadine Reis Rodrigues(e-mail:n.rodrigues108@gmail.com) 2013

Semelhanças	62	10,47	3,874	2-19
Aritmética	62	9,52	3,453	1-18
Vocabulário	62	9,27	3,976	1-19
Compreensão	62	7,45	3,660	1-17
Memória de Dígitos	2	7,50	.707	7-8
Complemento de Gravuras	62	8,11	4,642	1-19
Código	60	5,43	3,820	1-15
Disposição de Gravuras	62	7,00	3,421	1-16
Cubos	62	6,73	3,315	1-15
Complemento de Objetos	62	7,11	3,295	1-13
Pesquisa de Símbolos	41	6,90	3,137	1-14

Analisando os resultados respeitantes a cada Tipo de Paralisia Cerebral (cf. tabela 5) verifica-se, por exemplo, um maior número de sujeitos no grupo com Hemiparésia direita, que alcançaram em termos médios, um QI geral de 90,79, um QIV de 96,58 e um QIR de 88,25. É também possível verificar que o grupo com Ataxia obteve um QI geral de 67,00, um QIV de 79,00 e um QIR de 64,00, com a ressalva de que este grupo é apenas constituído por 3 sujeitos.

Tabela 5: Médias e desvios-padrão do QI da Escala Completa, relativamente ao Tipo de Paralisia Cerebral (N=62)

	n	M (QIEC)	DP (QIEC)	M (QIV)	DP (QIV)	M (QIR)	DP (QIR)
Diplégia espástica	13	76,08	22,235	91,15	26,178	69,85	17,525
Hemiparésia direita	24	90,79	19,190	96,58	19,511	88,25	16,726
Hemiparésia esquerda	12	84,50	22,809	94,00	18,567	81,17	20,854
Tetraparésia espástica	8	71,00	20,943	81,50	20,382	62,25	18,453
Ataxia	3	67,00	10,536	79,00	11,136	64,00	11,533
Não identificado	2	84,50	7,778	86,00	7,071	90,25	6,364

Relativamente aos resultados obtidos na WPPSI-R observa-se um QI médio da Escala Completa de 92,26 (cf. tabela 6) que corresponde, de acordo com a classificação dos níveis de inteligência da WPPSI-R, a um desempenho cognitivo “Médio”.

Quanto à dispersão dos resultados, observa-se variabilidade tanto a nível individual como no desempenho do grupo. Note-se que os valores do QI geral oscilam entre 44 e 128 e que o valor médio do desvio padrão é 20,991. Observando-se o valor médio do desvio padrão e da amplitude dos QIs Verbal e de Realização verifica-se, de igual forma, a existência de

variabilidade nos resultados de ambas as escalas, não só a nível do desempenho do grupo, como também a nível individual.

Os resultados obtidos na escala Verbal e na escala de Realização indicam um QI de 99,68 e 83,91 que situa a amostra, em termos médios, num nível de inteligência “Médio” e “Médio Inferior”, respetivamente. Note-se que o QIV é superior ao QIR e que o valor da diferença é de 15,77 pontos.

A nível dos subtestes verifica-se que os resultados mais elevados são atingidos nos subtestes semelhanças (11,85) e informação (10,50) enquanto que os resultados mais baixos correspondem aos subtestes labirintos (6,15) e tabuleiros dos Animais (6,13), com a ressalva de que este último subteste refere-se à análise de 23 WPPSI-R.

Tabela 6. Médias, desvios-padrão e amplitude dos QIs e dos subtestes da WPPSI-R em crianças com Paralisia Cerebral

	N	M	DP	Amplitude
QIV	34	99,68	24,108	31-128
QIR	34	83,91	21,149	28-121
QIEC	34	92,26	20,991	44-128
Informação	34	10,50	3,941	1-18
Compreensão	34	9,00	3,970	1-17
Aritmética	34	9,85	3,602	2-16
Vocabulário	34	9,68	3,150	3-16
Semelhanças	34	11,85	3,807	2-17
Frases Memorizadas	20	9,40	4,210	1-16
Composição de Objetos	34	8,50	2,883	2-15
Figuras Geométricas	34	7,65	3,481	1-14
Quadrados	34	7,62	3,248	1-13
Labirintos	34	6,15	3,239	1-15
Completamento de Gravuras	34	9,97	4,049	1-18
Tabuleiro dos Animais	23	6,13	3,597	1-13

Observe-se, na tabela 8, que se a análise dos resultados for restringida ao Tipo de Paralisia Cerebral, verifica-se que o grupo de sujeitos com Diplégia espástica obteve resultados médios a nível do QIEC (99,0) e do QIV (111,00) superiores aos dos restantes grupos. Quanto ao QIR, foi o grupo de sujeitos com Hemiparésia esquerda que alcançou o resultado médio mais elevado (88,33). Por outro lado, os resultados médios mais baixos foram alcançados pelo grupo com Tetraparésia espástica ao nível dos três

QIs. Verifica-se ainda que os valores médios do QIV foram superiores aos valores médios do QIR diferentes grupos: observa-se uma diferença entre QIs de 23,5 valores no grupo de sujeitos com Diplégia espástica, 9,29 valores no grupo com Hemiparésia direita, 15,67 valores no grupo com Hemiparésia esquerda e por último, 23,6 valores no grupo com Tetraparésia espástica. Ressalte-se, contudo, que para cada tipo de Paralisia Cerebral não foi considerado igual número de sujeitos.

Tabela 7. Médias e desvios-padrão do QI da Escala Completa, QI Escala Verbal e QI Escala de Realização relativamente ao Tipo de Paralisia Cerebral (N=62)

	n	M (QIEC)	DP (QIEC)	M (QIV)	DP (QIV)	M (QIR)	DP (QIR)
Diplégia espástica	6	99,00	14,751	111,00	13,161	87,50	21,852
Hemiparésia direita	14	91,64	25,871	93,79	31,749	84,50	25,395
Hemiparésia esquerda	9	95,89	12,742	104,67	9,579	88,33	13,472
Tetraparésia espástica	5	79,40	23,607	93,60	26,510	70,00	18,111

V - Discussão

De acordo com o presente estudo, o nível de inteligência geral dos sujeitos a quem foi aplicada a WISC-III (QIEC:82,58) equivale a um desempenho cognitivo “Médio Inferior”. Por sua vez, o resultado médio do QIV (91,8) foi superior ao resultado médio do QIR (78,95), correspondendo, especificamente, a um nível de inteligência “Médio” e “Inferior”. A literatura faz notar, que muitos sujeitos com Paralisia Cerebral apresentam um QIR inferior ao QIV (Pirilä & Meere, 2010, p.152). A este respeito Kamphaus (2005, p. 212) salienta que sujeitos com limitações motoras podem apresentar dificuldades nos subtestes da escala de realização, o que resulta num perfil de desempenho superior da escala verbal.

Quanto aos resultados médios dos Índices Fatoriais, verifica-se superioridade do Índice de Compreensão Verbal (93,21) relativamente aos Índices de Organização Percetiva (80,97) e Velocidade de Processamento (76,68). Observa-se, desta forma, que a amostra no geral apresenta maiores dificuldades a nível da rapidez cognitiva e motora, capacidade de planificação, memória visual, coordenação visomotora, motivação para a realização e capacidade de planificação, fatores destacados por Albuquerque e Simões (2000, p. 130) por influenciar o Índice de Velocidade de

Processamento. A importância de estudar a validade e a eficácia dos Índices Fatoriais na avaliação neuropsicológica é, assim, sublinhada por Simões (2002a, p.), que encontra nesta análise a possibilidade adicional de identificar perfis de desempenho de crianças ditas “normais”, de grupos diagnósticos, e de diferentes condições clínicas.

No que respeita aos subtestes, observa-se que o resultado padronizado mais elevado corresponde ao subteste semelhanças (10,47valores), sendo que o resultado mais baixo corresponde ao código (5,43). Relembrando, segundo Simões (2002a, p.121), o subteste semelhanças avalia a “capacidade de estabelecer relações lógicas e a formação de conceitos verbais ou de categorias”, assim como a “capacidade de síntese e de integração de conhecimentos”. Saliente-se que, ainda de acordo com Simões (*ibidem*), o subteste semelhanças revela-se difícil no que diz respeito a crianças com limitações intelectuais. Em contrapartida, o código avalia a capacidade de associar números a símbolos, e memorizar essas mesmas associações de forma correta, de modo a que o sujeito realize a tarefa o mais rápido possível: um baixo resultado neste subteste pode significar dificuldades a nível da memória cinestésica (Simões, 2002 a, p. 122). Refira-se, ainda, que segundo Simões et al (1998, p. 138) o subteste código possui elevada sensibilidade a qualquer lesão cortical, independentemente da natureza da patologia, dimensão ou localização. Saliente-se também o resultado baixo no subteste cubos, que por sua vez, avalia a capacidade de análise e organização mental de elementos físicos, considerando-se como uma medida de “raciocínio viso-espacial” (Simões, 2000^a, p. 123). De acordo com Simões (2002c, p. 134), é um teste sensível ao “estilo cognitivo, à flexibilidade e persistência e à presença de problemas viso-perceptivos”.

Na análise por subtestes, observa-se que os subtestes da Escala de Realização são, na sua maioria, inferiores aos da Escala Verbal. Refira-se, neste sentido, que os testes verbais compreendem funções de evocação e utilização de informação apreendida e que, por sua vez, os testes de realização focam-se na capacidade de resolução de problemas, assim como na rapidez e destreza motora dos sujeitos (Simões et al., 1998, p.131).

No que respeita aos tipos de Paralisia Cerebral, a maioria dos sujeitos da amostra (38,7%) apresenta Hemiparésia direita, obtendo um QI geral de 90,79. Por sua vez, os grupos de sujeitos com Diplégia espástica,

com Hemiparésia esquerda e com Tetraparésia espástica alcançaram um QI geral de 76,08, 84,50 e 71,00, respetivamente. Os grupos com Ataxia e tipo de Paralisia Cerebral não definido, os quais constituem uma pequena quantidade da amostra, obtiveram um QI geral de 67,00 e 84,50. Importa assinalar, neste contexto, que segundo Bachrach & Miller (1995, p.56) verifica-se, em crianças com quadriplégia espástica uma maior possibilidade de atraso mental do que em crianças com hemiplegia ou diplegia. Relativamente ao QIV e ao QIR, observe-se que, em todos os tipos de Paralisia Cerebral, o QIV é superior ao QIR.

Por outro lado, o nível médio de inteligência geral dos sujeitos da amostra a quem foi aplicada a WPPSI-R (QIEC: 92,26) corresponde a um nível de desempenho cognitivo “Médio”. Com efeito, sujeitos com Paralisia Cerebral podem apresentar níveis de inteligência enquadrados dentro da média, não existindo uma relação linear entre Paralisia Cerebral e deficiência mental (Bachrach & Miller, 1995, p. 56).

Relativamente aos resultados médios do QIV (99,68) e do QIR (83,91) verifica-se que, a nível qualitativo, o QIV enquadra-se no nível de inteligência “Médio”, e o QIR no nível de inteligência “Médio Inferior”. Com efeito, verifica-se que os resultados padronizados dos subtestes da escala Verbal são, na sua maioria, superiores aos da escala de Realização. Note-se, por exemplo, que os resultados mais elevados são obtidos nos subtestes semelhanças (11,8 valores) e informação (10,50 valores), sendo que, em contrapartida, os resultados mais baixos correspondem aos subtestes labirintos (6,15 valores) e tabuleiro dos Animais (6,13 valores). Assinale-se que, de acordo com Simões (2002a, p.126) verificam-se dificuldades a nível do subteste labirintos em crianças mais novas que sofram de dispraxia motora, sendo que o insucesso na tarefa resulta de uma incapacidade de planificar uma execução gestual.

Se a análise dos resultados for restringida ao tipo de Paralisia Cerebral, verifica-se que o grupo de sujeitos com Diplégia espástica obteve resultados médios a nível do QIEC (99,0) e do QIV (111,00) superiores aos dos restantes grupos. Quanto ao QIR, foi o grupo de sujeitos com Hemiparésia esquerda que alcançou o resultado médio mais elevado (88,33). Por outro lado, os resultados médios mais baixos foram alcançados pelo grupo com Tetraparésia espástica ao nível dos três QIs. Verifica-se ainda que

os valores médios do QIV foram superiores aos valores médios do QIR nos diferentes grupos: observa-se uma diferença entre QIs de 23,5 valores no grupo de sujeitos com Diplégia espástica, 9,29 valores no grupo com Hemiparésia direita, 15,67 valores no grupo com Hemiparésia esquerda e por último, 23,6 valores no grupo com Tetraparésia espástica. Ressalve-se, contudo, que em cada tipo de Paralisia Cerebral o número de sujeitos não foi igualitário. Em relação às capacidades cognitivas relativamente a cada Tipo de Paralisia Cerebral, Bottcher (2010, p. 217), numa revisão de vários estudos acerca das capacidades verbais em crianças com hemiplegia ou diplegia espástica constatou que estas obtinham, frequentemente, resultados dentro ou abaixo da média no QIV e resultados inferiores no QIR.

Importa salientar que não obstante a importância dos resultados desta investigação, os dados obtidos carecem da realização de outros estudos que possibilitem um aprofundamento da inteligência na Paralisia Cerebral, dada a natureza exploratória do presente estudo e ao facto de que na avaliação da inteligência na população referida, interferem variáveis aqui não estudadas.

VI - Conclusão

Com a realização da presente investigação, que pretende caracterizar o funcionamento cognitivo de um grupo de sujeitos com Paralisia Cerebral, verifica-se que no grupo avaliado pela WISC-III, o resultado médio do QI geral corresponde a um nível de desempenho cognitivo “Médio inferior” (82,58). Relativamente aos resultados médios do QI Verbal e do QI de Realização, constata-se que este grupo específico de sujeitos com Paralisia Cerebral, enquadra-se no nível de inteligência “Médio” e “Inferior”, respetivamente. Por sua vez, o Índice de Compreensão Verbal (93,21) apresenta resultados superiores aos Índices de Organização Perceptiva (80,97) e de Velocidade de Processamento (76,68). Deste modo, a partir do referido, é passível afirmar-se que a amostra em estudo apresenta um desempenho cognitivo superior das capacidades verbais comparativamente às perceptivo-motoras, observando-se maiores dificuldades a nível da coordenação e rapidez psico-motora.

No que diz respeito aos resultados médios alcançados pelo grupo de sujeitos avaliados pela WPPSI-R, estes apresentam um desempenho

cognitivo que corresponde a um nível de inteligência “Normal” (92,26).

Por outro lado, verifica-se um QI Verbal de 99, 68 e um QI de Realização de 83,9, correspondendo a um nível de inteligência “Médio” e “Inferior”. Pelo exposto, na análise dos resultados da WPPSI-R verifica-se maiores dificuldades a nível percetivo-motor relativamente ao nível verbal.

Conclui-se, deste modo, que a investigação apresentada contribuiu, para uma maior compreensão das capacidades cognitivas de sujeitos com Paralisia Cerebral, nomeadamente no que diz respeito ao funcionamento intelectual geral, às capacidades verbais e percetivo-motoras.

Limitações e direções futuras

Finalizada a investigação, torna-se fundamental refletir acerca das suas limitações, assim como apresentar possíveis propostas para o desenvolvimento de estudos futuros.

Deste modo, ao nível das limitações saliente-se que a dimensão da amostra foi reduzida. Note-se, que durante a análise documental, surgiram sujeitos onde não se verificou a aplicação de testes de inteligência devido à especificidade das suas dificuldades, não tendo sido, por isso, possível inclui-los na população deste estudo. Por outro lado, o facto da recolha de dados ter sido efetuada somente na Associação de Paralisia Cerebral de Coimbra, contribuiu, de igual forma, para o tamanho da amostra, assim como não ter sido possível, no tempo delimitado para a recolha de dados, aceder aos processos dos sujeitos relativos à Equipa de Coimbra II. Em estudos futuros, considera-se importante alargar a amostra, sugerindo-se um estudo de âmbito nacional onde fossem incluídas as diferentes Associações de Paralisia Cerebral.

Considera-se igualmente importante em investigações posteriores considerar outras problemáticas (e.g., epilepsia, défice visual) frequentemente associadas à Paralisia Cerebral e que possam afetar o funcionamento cognitivo.

Por último, seria pertinente um estudo que compreendesse um grupo de controlo constituído por sujeitos sem Paralisia Cerebral onde existisse um emparelhamento de variáveis tais como, idade, sexo, e nível socioeconómico de forma a possibilitar uma análise comparativa entre grupos.

Com o presente estudo foi possível desenvolver competências de

investigação na área das ciências sociais, permitindo uma abordagem reflexiva em torno da temática que possibilitará o desenvolvimento de estudos futuros. De uma forma geral, a participação neste estudo tornou-se gratificante e benéfica na medida em que permitiu um desenvolvimento profissional, mais especificamente na área da investigação.

Bibliografia

- Albuquerque, C. & Simões, M. (2000). Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças-terceira edição (WISC-III): Validade dos resultados para a intervenção educativa. *Psychologica*, 25, 123-141.
- Almeida, L. & Roazzi, A. (1988). Inteligência: A necessidade de uma definição e avaliação contextualizadas. *Psychologica*, 1, 93-104.
- Almeida, L. (1983). *Teorias da Inteligência*. Porto: Jornal de Psicologia.
- Almeida, L. (1988). *O Raciocínio Diferencial dos Jovens*. Porto: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Almeida, L., Roazzi, A. & Spinilo, A. (1989) O estudo da inteligência: divergências, convergências e limitações dos modelos. *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 5, 217-230.
- Anastasi, A. (1990). *Psychological testing*. New York: MacMillan Publishing Company.
- Andrada, G., Folha, T., Calado, E., Gouveia, R. & Virella, D. (2009). *Paralisia Cerebral aos 5 anos de idade em Portugal: crianças com paralisia cerebral nascidas em 2001*. APPC.
- Bachrach, S. & Miller, F. (1995). *A Complete guide for caregiving*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Bax, M, Goldstein, M, Rosenbaum, P, Leviton, A, Paneth, N, Dan, B, Jacobsson, B, Damiano, D. (2005). Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child*

- Bottcher, L. (2010). Children with spastic cerebral palsy, their cognitive functioning, and social participation: a review. *Child Neuropsychology*, 16, 209-228.
- Brassard, M. R., & Boehm (2007). *Preschool assessment: Principles and practices*. London: Guilford Press
- Candeias, A. (2003). *A (s) inteligência (s) que os testes de QI não avaliam*. Évora: Núcleo de Estudantes de Psicologia da Universidade de Évora.
- Debray, R. (2003). *A inteligência de uma criança: Métodos e técnicas de avaliação*. Lisboa: Climepsi. (Tradução do original L'intelligence d'un enfant).
- França, R. (2000). *A Dinâmica da Relação na Fratria da Criança com Paralisia Cerebral*. Dissertação de Mestrado em Psicologia, Especialização em Psicologia Clínica do Desenvolvimento, apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Gottfredson, L. S. (1997). Mainstream science on intelligence: an editorial with 52 signatories, history, and bibliography. *Intelligence*, 24, 13–23.
- Howe, M. (1997). *IQ in question: the truth about intelligence*. London: Sage.
- Kamphaus, R.W. (2005). *Clinical Assessment of Child and Adolescent Intelligence* (2^aed) New York: Springer.
- Kaufman, A.S. (1994) *Intelligence testing with the WISC-III*. New York: Wiley.
- Kerlinger, F. N. (1980). *Metodologia da Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: E.P.U.
- Levitt, S. (2001). *O Tratamento da Paralisia Cerebral e do retardado motor*

(3ªed) São Paulo: Manole.

Miranda, M. (2002). A inteligência Humana: Contornos da Pesquisa. *Paideia*, 12 (23), 19-29.

Pinto, A. (1990). Metodologia da Investigação Psicológica

Pires, A. & Sousa, S. (2003). Comportamento Materno em Situação de risco: mães de crianças com Paralisia Cerebral. *Revista Psicologia, Saúde & Doenças*, 4(1), 111-130.

Pirilä, S. & Meere, J. (2010). Cerebral palsy: Effects of Early Brain Injury on Development. In: Armstrong, C.& Morrow, L. (eds) Handbook of Medical Neuropsychology.

Pyle, D. (1979). Intelligence. *An introduction by David W. Pyle*. London: Routledge & Kegan Paul.

Ribeiro, J. L. P. (1999b). *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. 1ª Edição. Lisboa: Climepsi Editores.

Roazzi, A, Spinillo, A & Almeida, L. (1991). Definição e avaliação da inteligência: limites e Perspetivas. In: Cognição e aprendizagem escolar. Porto: APPORT Coleção temas de Psicologia

Roazzi, A. et al (2007). Inteligência, processos mentais e contexto cultural. In: Almeida, A & Candeias, A (eds), *Inteligência humana, I investigações e aplicações* (p. 19-49). Coimbra: Quarteto.

Rudio, F. (1978). *Introdução ao Projecto de Pesquisa Científica* (7ªed) Pétrópolis: Vozes.

Seabra-Santos, M. & Ferreira, C. (2003). Escala de Inteligência de Wechsler para a idade Pré-Escolar e Primária. Edição Revista. Lisboa: CEGOC-TEA.

- Seabra-Santos, M. (2005). Avaliação dinâmica com provas de Wechsler. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 39 (3) 369-389
- Seabra-Santos, M. J. (2000). Avaliação psicológica em idade pré-escola
O caso da avaliação da inteligência. *Psychologica*, 25, 143-162.
- Seixas, N. (1977) *Os testes*. Lisboa: Ática (tradução do original “les tests”).
- Simões, M., Seabra-Santos, M., Albuquerque, C., Pereira, M., Ferreira, C., Lopes, A., Gomes, A., Xavier, R., Rodrigues, F., Lança, C., Barros, J., & Oliveir, E. (2003). Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças-terceira edição (WISC-III). In: Avaliação Psicológica. Instrumentos
- Simões, M. & Ferreira, C. (2003). Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças-III. Manual David Wechsler. Lisboa: CEGOC-TEA.
- Simões, M, Gomes, A, Xavier, R. (1998). O uso das Escalas de Inteligência de Wechsler no contexto da avaliação neuropsicológica: O caso das lesões cerebrais. *Psychologica*, 20, 125-158.
- Simões, M. (1997). Avaliação Neuropsicológica: Esboço de um Programa. *Psychologica*, 17, 137-179.
- Simões, M. (2002a). Utilizações da WISC-III na avaliação neuropsicológica de crianças e adolescentes. *Paidéia*, 12 (23), 113-132.
- Simões, M. (2002b). Implicações éticas e deontológicas subjacentes ao trabalho de adaptação e aferição de instrumentos de avaliação psicológica: o caso da versão portuguesa da WISC-III. *Psychologica*, 30, 387-406.
- Simões, M. (2002c). Estudos com a versão portuguesa da WISC-III no âmbito da validade concorrente: Relações com o teste das Matrizes Progressivas de Coloridas de Raven. *Psychologica*, 29, 123-142.

Small, R. (2010) Resilience in families with a child diagnosed with cerebral palsy. Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Magister Artium in Clinical Psychology, in the Faculty of health Sciences at the Nelson Mandela Metropolitan University.

Vieira, C. (1995). *Investigação Quantitativa e Investigação Qualitativa: uma abordagem comparativa*. Relatório de uma aula teórico-prática realizado, no âmbito das provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, para a passagem da categoria de assistente estagiário à de assistente. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciência da Educação.

Wechsler, D. (1944). The measurement of adult intelligence (3rd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.

Anexos